NIERENCARCINOM

NACH EINEM TRAUMA.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KÖNIGL. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT VON

FRITZ CREMER

APPROB. ARZT

AUS

LÜDINGHAUSEN.

MÜNSTER.

DRUCK DER COPPENRATH'SCHEN BUCHDRUCKEREI.

1884.

Referent:

Herr Hofrath Prof. Dr. Gerhardt.

Seinen

lieben Eltern

in

Dankbarkeit und Hochachtung

gewidmet

vom Verfasser.



Die Nieren sind wegen ihrer sehr geschützten Lage relativ selten Sitz von Verletzungen. Abgesehen von gröberen Insulten, welche die Nierengegend treffen, wie Ueberfahrenwerden, Verschüttetwerden, Fall aus bedeutender Höhe, Zerquetschungen zwischen Eisenbahnpuffern etc., Einwirkungen, welche den sofortigen exitus letalis herbeiführen, lassen sich die Nierenverletzungen zweckmäſsig in solche gruppiren, bei denen die äuſsern Weichtheile mehr weniger verletzt sind, bedingt durch Schuſs, Stich oder Hieb und in solche, herbeigeführt durch eine contundirende Gewalt, welche durch die Weichtheile hindurch Veränderungen im Nierenparenchym oder der Nierenkapsel setzt.

Was die erste Gruppe der Verletzungen anlangt, so kann das Trauma an und für sich schon durch Ueberreizung des Nervensystems — den sogenannten Shok — das betreffende Individuum tödten, öfters gehen diese aber unter den Erscheinungen der innern Blutung — allgemeine Blässe, weicher, frequenter, unregelmäſsiger Puls, Collaps —, oder unter Symptomen zu Grunde, die auf eine Complication seitens anderer Organe hinweisen, so besonders auf eine Darmverletzung mit nachfolgender Peritonitis. Doch sind glückliche Ausgänge in Genesung keineswegs selten und findet sich in der Literatur, so besonders bei Rayer und Gustav Simon eine Reihe solcher verzeichnet.

Die Verletzungen der zweiten Gruppe, herbeigeführt durch stumpfe Gewalt, Schlag, Hieb oder Fall, verlaufen nicht selten, falls die Einwirkung nur eine mäſsige war und ohne Complicationen seitens der andern Bauchorgane, des Rückenmarks etc. zu setzen, fast ganz symptomlos, nehmen aber häufig denselben Ausgang, wie diejenigen der erstgenannten Art. Ein ganz besonderes Interesse aber beanspruchen sie insofern, als sie vielfach als aetiologisches Moment für eine nachfolgende carcinomatöse Entartung der Niere aufgefaſst und beschuldigt wurden. Den bis jezt hierüber vorliegenden kasui-

stischen Mittheilungen in der Literatur schliefst sich ein besonders prägnanter Fall an, der im königl. Juliusspital zu Würzburg auf der medicinischen Abtheilung zur Beobachtung kam und welcher wohl die so vielfach bestrittene Ansicht unterstützen dürfte, dafs in der That auf Basis der durch das Trauma gesetzten Veränderungen in der Niere sich ein Carcinom entwickeln kann.

Gerstenmeyer, Conrad, 51 Jahre alt, gebürtig aus Rothenburg a. d. Tauber, Taglöhner hierselbst, wurde am 31. Juli wegen eines Nierenleidens ins Juliusspital aufgenommen.

Selbiger weifs sich irgend welcher Krankheiten in seiner Jugend nicht mehr zu erinnern, ebenso ist ihm die Todesursache seiner Eltern nicht bekannt.

Patient ist verheirathet und Vater gesunder Kinder; seine Frau leidet an einem sehr stark entwickelten Struma, ist im Uebrigen gesund.

Im Jahre 1859 überstand Patient glücklich eine Lungenentzündung, ebenso 7 Jahre später das Nervenfieber; aufserdem war er nie krank bis zum 14. Februar 1882.

An diesem Tage wurde er Abends $6^1/_2$ Uhr in einer hiesigen Fabrik in gebückter Stellung von einem aus circa 6 Meter Höhe herabfallenden Ballen zusammengepropfter Lumpen getroffen; derselbe war nach Schätzung des Patienten 40—50 Centner schwer.

Patient wurde in die linke Seite des Rückens getroffen; er stürzte vorwärts mit dem Kinn auf die Kniee, dann mit dem Kopfe auf den Bretterboden; der Ballen lag auf ihm und konnte erst nach etwa 10 Minuten entfernt werden.

In Folge dieses Unfalls trug Patient eine Wunde an der Nase davon, es stellten sich Athembeschwerden, Rücken- und Brustschmerzen ein. Diese Erscheinungen veranlafsten selbigen, am folgenden Tage ins Juliusspital einzutreten.

Hier wurde die Wirbelsäule speciell die Gegend des 3. bis 5. Lendenwirbels als stark schmerzhaft, auf Druck sehr empfindlich befunden, aufserdem konnte eine Schwerbeweglichkeit und Steifheit der unteren Extremitäten konstatirt werden.

Bei ruhiger Rückenlage verloren sich die Beschwerden gänzlich, so dafs Patient am 6. April geheilt das Spital verlassen konnte.

Zu Hause stellten sich jedoch die Schmerzen wieder ein; Patient konnte nur gebückt gehen und nur leichte Arbeit verrichten.

Am 17. Juli wurde Patient im Garten plötzlich von heftigen Schmerzen in der Lendengegend befallen, welche längs des Ureters nach der Blase hin ausstrahlten; der Anfall selbst endete mit Blutharnen.

Als sich ein solch schmerzhafter Anfall, der wiederum mit Haematurie endete, gegen Ende Juli wiederholte, trat Patient am 31. Juli ins Spital.

Hierselbst entwickelten sich immer deutlicher die Symptome einer carcinomatösen Entartung der rechten Niere. Die Kräfte des Patienten nahmen von Tag zu Tag ab; es wurde Condurango verordnet, ferner Roborantien. Doch konnte dieses den rapiden Verlauf nicht aufhalten und ging Patient am 14. December 1882 um $4^3/_4$ Uhr Vormittags unter den Erscheinungen des Lungenoedems zu Grunde. Am folgenden Morgen $9^3/_4$ Uhr wurde vom Herrn Hofrath Professor Rindfleisch die Obduction vorgenommen, welche folgendes ergab:

Keine Todtenstarre. Körper sehr abgemagert, namentlich die untern Extremitäten.

Die Untersuchung am Rücken ergibt an der Lendengegend keine Abnormität.

Die Bauchhöhle ist frei von Flüssigkeit; die Lage der Eingeweide im Allgemeinen die gewöhnliche.

Milz lang, ziemlich weich; Pulpa bräunlich, trocken; ihre Länge beträgt 18 Centimeter.

Colon transversum verläuft äufserst geknickt; insbesondere ist die flexura hepatica erheblich dislocirt und zwar in Gemeinschaft mit dem Duodenum durch eine Geschwulst, welche sich in der rechten Nierengegend befindet und welche mit ihrem Ende der besagten Flexur durch weifse Massen adhaerent erscheint.

Die rechte Niere ist herabgestiegen bis auf den Beckenkamm; die linke erweist sich als normal.

An der Oberfläche der geschwollenen rechten Niere ziehen sich zahlreiche, ectatische Venen hin; das Fett ist geschwunden.

Nierenkapsel sehr adhaerent, läfst sich nur mit Substanzverlust trennen.

An der hintern Seite sind die Venen besonders stark erweitert; an einigen besonders erweiterten Stellen drängt sich Geschwulstmasse hervor.

Der Hauptlängsschnitt ergibt, dass die ganze Niere mit Ausnahme der oberen Spitze von einer krebsartigen Geschwulst eingenommen ist.

Die erwähnte Spitze erhebt sich kappenartig von der mannskopfgrofsen Geschwulst zu einem wallnufsgrofsen Fortsatz.

Das ähnliche Verhältnifs wiederholt sich weiter einwärts; nirgends findet man mehr normale Structur.

Die Farbe der Schnittfläche ist milchweifs; mit dem Scalpell läfst sich eine Menge Krebssaft abstreichen. Nach unten zu ist die Geschwulst telangiectatisch; hier ist eine Erweichung ersichtlich.

Im Ureter findet sich ein Fortsatz der Geschwulst, der 7 *cm* weit ins Nierenbeken hineinragt; die Spitze selbst ist mit frischen Blutherden infarcirt.

Die Vena renalis ist bis an die Geschwulst hin zu verfolgen; weitere Verfolgung nach einwärts unmöglich.

Die ganze Lunge ist von kleinen Knötchen durchsetzt; die rechte ist überdiefs stark oedematös, während die linke geringes Emphysem zeigt.

Am ersten Lendenwirbel findet sich nach rechts hin eine Prominenz mit scharfem Rand, unmittelbar unter dieser Stelle eine knickartige Vertiefung des Wirbelkörpers. Auch ist entsprechend dieser Stelle eine deutliche Abweichung des Wirbels nach links hin zu konstatiren, so dafs eine stattgehabte Infraction dieses Wirbels angenommen werden mufs. An der 7. Rippe rechterseits befindet sich 6*cm* weit vom Knorpelansatz eine spindelförmige Auftreibung, die sich beim Anfühlen als eine leicht fluctuirende Geschwulst documentirt, und nach dem Durchschnitt sich als eine erweichte Krebsmetastase zeigt.

Die vom Verfasser am folgenden Tage vorgenommene Untersuchung des von der Schnittfläche abgestrichenen Saftes ergab mikroscopisch die so charakteristischen Bestandtheile des Krebssaftes in ausgeprägtester Form.

In dem durch feine Detritusmassen getrübten Menstruum zeigte sich eine sehr grofse Anzahl Zellen von verschiedenster Form und

Gröfse suspendirt; und zwar war die Polymorphie in einer Weise ausgesprochen, dafs man keine Zellenart als besonders häufig antreffen konnte. Neben jedem Zellenkern fanden sich mehrere, zum Theil grofse, colostrumartige Fetttropfen, welche mitunter die ganze Zelle durchsetzten, offenbar Ausdruck einer in grofsem Mafsstabe stattfindenden fettigen Degeneration. Nachdem die Niere in Alkohol erhärtet war, wurden feine Schnitte gemacht und zwar an der Grenze, wo das gesunde Nierenparenchym in das carcinomatös degenerirte überging. Hier zeigten sich die für das Carcinon so characteristischen Nester, wie sie sich zum Theil durch continuirliche Fortbildung des praeexistirenden Epithels der Harnkanälchen entwickelt hatten, zum Theil aber auch disseminirt in das Stroma eingebettet, offenbar durch Auswanderung von Krebszellen entstanden, welche für sich wucherten und sich in excessiver Weise durch Theilung vermehrten. Das Stroma des Carcinoms ist überaus mächtig entwickelt; durch den theils mechanischen, theils chemischen Reiz, den die üppig wuchernden und in alle Interstitien eindringenden Epithelzellen setzten, wurde offenbar eine reactiv entzündliche Wucherung des praeexistirenden Bindegewebes eingeleitet, deren Product eben das mächtig entwickelte Stroma selbst ist.

Durch die Obduction wurde mithin zweifellos dargethan, dafs die Infraction des ersten Lendenwirbels, sowie dessen Deviation eine directe Folge des Insultes war, der den G. am 14. Februar 1882 getroffen hat; darauf deuteten klinisch die Druckempfindlichkeit der Lendenwirbelsäule, ferner die paraplegischen Erscheinungen an den untern Extremitäten, welche unmittelbar nach Einwirkung des Trauma auftraten und den G. veranlafsten, ins Spital einzutreten; diese Beschwerden gingen völlig zurück nach zweckmäfsiger Behandlung vom 15. Februar bis zum 6. April.

Die kleinen Krebsknoten, welche beide Lungen durchsetzen, sowie die krebsige Erweichung an der 7. Rippe, können einmal wegen ihres Sitzes, dann wegen ihrer Multiplicität, sowie auch weil sie symptomlos verliefen, nur als Metastasen von der primär carcinomatös degenerirten rechten Niere, welche bereits 4½ Monate vor dem exitus letalis die ersten Symptome machte, erklärt werden.

Die primär erkrankte rechte Niere machte mit dem Anfalle am 17. Juli, wo G. heftige Schmerzen empfand, welche von der Niere

her längs des rechten Ureters nach der Blase hin sich fortpflanzten und schliefslich mit der Haematurie nachliefsen, die ersten sichern Symptome; diese Haematurie war aber zugleich ein Zeichen, dafs die krebsige Entartung bereits früher Platz gegriffen hatte und jetzt immer mehr und mehr das normale Nierenparenchym zerstörte. Dieses in Verbindung mit den Angaben G., dafs sich unmittelbar nach dem ersten Spitalaufenthalt Rückenschmerzen eingestellt hätten, sowie dafs das Gehen nur in gebückter Stellung erträglich gewesen wäre, deutet darauf hin, dafs die rechte Niere mindestens seit Anfangs April, wahrscheinlich aber schon unmittelbar nach dem Unfall anfing, carcinomatös zu degeneriren.

Was aber war die Ursache dieses Leidens? Können oder müssen wir selbige in dem Trauma suchen, welches 10 Monate vor dem exitus letalis auf den G. eingewirkt hat?

Dafs überhaupt Insulte, speciell solche, welche die Nierengegend treffen, zur Entwicklung eines Carcinoms die Ursache abgeben können, dafür sprechen einmal die Beobachtungen erfahrener Aerzte in bejahendem Sinne.

I. Fall von Dr. Arcangelo Manzolini. Annali univers. 1856.

Ein 7jähriger Knabe, sehr cachectisch, wurde am 24. Februar 1856 wegen eines angeblichen Milztumors in das grofse Hospital von Mailand aufgenommen.

Abdomen sehr voluminös, wie bei hochgradigem Ascites, von ectatischen Venen durchzogen.

Untere Extremitäten leicht oedematös.

Auscultation und Percussion der Brustorgane ergeben negativen Befund. Bauch hart, gespannt, bei Druck resistent, nicht schmerzhaft, nirgends Fluctuation. Ueberall leerer Schall, aufser in der regio epigastrica und epicolica, zumal rechts; die ganze linke Seite des Bauches war von einer harten, nicht unebenen Geschwulst von der Gröfse eines Foetuskopfes eingenommen. Gestalt vom Epigastrium nach den Schenkeln hin oval, in der Nabelgegend jedoch etwas eingezogen, so dafs der ganze Tumor bohnen- oder nierenförmig erscheint.

Urin sparsam, wenig gefärbt.

Temperatur normal.

Die Diagnose war in Rücksicht auf Lage und Gestalt und den sumpfigen Wohnort auf einen voluminösen Milztumor gestellt.

Die Eltern gaben an, dafs der Knabe vor ungefähr einem halben Jahre einen Fufstritt in die linke Seite erhalten habe; er stiefs dabei einen Schrei aus, bekam später Fieber und hatte 14 Tage lang blutigen Urin.

Bald nach dem Nachlafs der Fiebererscheinungen verlor der Knabe seine gesunde Farbe, wurde mürrisch und zeigte in der Milzgegend eine immer mehr und mehr zunehmende Geschwulst.

Nach ungefähr 5 Monaten Eintritt ins Spital.

Cachexie nahm zu, ebenso Oedem.

Am 29. März traten epileptiforme Krämpfe auf, ein 2. gegen Mittag, dem der Kranke unterlag.

Section: Gehirn und Hirnhäute anaemisch; in den Seitenventrikeln und an der Basis einige Löffel Serum.

Brusteingeweide blutarm, sonst normal.

Bauchhöhle erschien beim Oeffnen ganz von einer nierenförmigen kindskopfgrofsen Geschwulst eingenommen. Diese war vom Bauchfell bedeckt, hing mit der Wirbelsäule zusammen, reichte nach oben bis zum Zwerchfell, füllte die linke regio hypochondrica, epicolica und iliaca aus, ging quer über das Becken und nahm theilweise noch die fossa iliaca dextra ein; der rechte Rand der Geschwulst berührte den Nabel und verband sich noch oben durch lockeres Zellgewebe mit der Leber. Nach Trennung der Adhaerenzen erkannte man, dafs die Geschwulst von der linken Niere gebildet wurde.

Milz war von ihr bedeckt, zusammengedrückt, klein, atrophisch. Der aus der Bauchhöhle herausgenommene Tumor war von schmutzigweifser Färbung, an einzelnen Stellen gelblich, an andern röthlich und fast livid, glatt, hart, in elliptische Plaques getheilt, von denen einige in der Mitte weicher, fast fluctuirend erschienen.

Ein senkrechter Durchschnitt zeigt keine Spur mehr von Nierensubstanz, war in viele elliptische Fächer von verschiedener Consistenz getheilt, die eine fast scirrhöse Härte hatten und an den zerfallenen Stellen der Hirnsubstanz mit rother Erweichung glichen. Reichlich milchiger Saft, der mikroscopisch gröfstentheils aus Kernen und rundlichen ovalen Zellen mit einem oder mehreren Nuclei zusam-

mengesetzt erschien. Untersuchte man einen feineren Schnitt aus der festern Partie des Tumors, so fand man die Zellen noch zahlreicher und ohne Ordnung in unregelmäfsigen, breiten, von Zellgewebsfasern gebildeten Kolben vereinigt.

Rechte Niere etwas hypertrophisch, sonst normal.

Beide Ureteren normal.

Keine Metastasen.

II. Fall. Andrew. Gazette medicale de Paris 1877.

Bei einem Manne hatte sich in Folge eines Sturzes vom Pferde ein Carcinom der rechten Niere langsam entwickelt. Nach 14 Jahren exitus letalis. Die Section ergab Scirrhus und Encephaloidkrebs.

III. Fall. Kühn. Das primäre Nierencarcinom im Kindesalter. Deutsches Archiv für klinische Medicin. XVI. 306.

Ein Mädchen von 8 Jahren mit abnormer Haar- und Pigmentbildung bemerkte im Januar 1875 eine Anschwellung des Unterleibes nachdem es 4 Wochen vorher einen Stofs auf die linke Seite erlitten hatte.

Es stellten sich keine Harnbeschwerden ein. Keine Haematurie.

Am 26. Juni exitus letalis durch Asphyxie.

Bei der Section ergab sich ein grofses Medularcarcinom der linken Niere.

Metastasen in der Leber und linken Lunge.

IV. Fall. Vogelsang. Memorab. XXI. 2. p. 66 1876.

Bei einem 3jährigen Mädchen verbreitete sich einige Monate nach einem Falle eine Geschwulst von der linken Lendengegend aus durch das ganze Abdomen. Eine vorgenommene Punction hatte ein negatives Resultat.

Bluthamen wurde nicht beobachtet.

Die Section ergab einen fast die ganze Bauchhöhle ausfüllenden, von der linken Niere ausgehenden, 3—4 Kilogrm. schweren Tumor von elastisch fester Consistenz mit verschiedenen Cysten mit breiigem Inhalte, ein Medullarcarcinom.

In der Leber finden sich viele kleine bis gänseeigrofse metastatische Geschwülste.

V. Fall. Fronmüller sen. Memorab. XXI. 4 p. 158 1876.

Ein 62jähriger Mann, der ein Jahr vor seinem Tode die Gewohnheit angenommen hatte, wegen starker Schmerzen in der linken Lendengegend die Faust auf besagte Stelle zu drücken, bei dem nie Haematurie auftrat, starb in einem Anfalle heftiger Dyspnoe. Die Section ergab eine fettige Degeneration des Herzens und der Leber. In der linken Niere zeigte sich ein taubeneigroſser, von der Corticalsubstanz ausgehender Markschwamm.

Nirgends Metastasen.

Bei diesem allerdings nicht klaren Falle läſst sich wegen des Mangels von Haematurie, wegen der geringen Gröſse der Geschwulst und weil sich keine Metastasen vorfanden, die Annahme nicht ausschlieſsen, daſs der Tumor nicht schon ein Jahr bestand, sondern eben durch jenen Handgriff hervorgerufen wurde.

VI. Fall. Rathery. Inaugural-Dissertation 1879.

Bei einem siebenjährigen Mädchen entstand nach einem Trauma ein Medullarcarcinom der Niere. Der Tod erfolgte in einem epileptiformen Anfall.

VII. Fall. Gnädinger. Archiv für Kinderheilkunde 1881.

Ein 6jähriger Knabe wurde am 6. April 1880 in das St. Annen-Kinderhospital zu Wien aufgenommen. Der Vater war Potator; das Kind litt an Cataracta congenita, war sonst stets gesund. Die Mutter datirte den Beginn der Krankheit vom 12. Januar. An diesem Tage fiel der Knabe über mehrere Stufen auf die rechte Seite und klagte seit dieser Zeit über Schmerzen dortselbst. Seitdem rapider Verfall der Kräfte. Das Abdomen erwies sich stark aufgetrieben, von zahlreichen ectatischen Venen durchzogen. Die Auftreibung betraf namentlich die rechte Seite und auſserdem prominirte rechts oben vom Nabel ein circumscripter Höcker. Vom untern Rand der 4ten rechten Rippe war nach unten hin leerer Percussionsschall, der in der Mittellinie bis zum Nabel, in der rechten Papillarlinie zwei Querfinger tiefer, in der linken einen Querfinger höher reichte. Dieser Dämpfungsbezirk erwies sich als sehr resistent, an mehreren Stellen waren knollige Auftreibungen zu fühlen. In der untern Begrenzungslinie des leeren Schalles fühlte man einen ziemlich scharf abgesetzten, dicken Rand, der mit der

Respiration höher und tiefer stieg. Unter dieser Linie kam man bei stärkerm Druck in nicht zu grofse Tiefe ebenfalls auf eine glatte Geschwulst, welche nach unten bis ins kleine Becken hineinragte und den Respirationsbewegungen des Zwergfells nicht folgte. Der Urin enthielt viel Urate, jedoch niemals Blut. Der Kranke litt anfallsweise an heftigen Bauchschmerzen, so dafs derselbe laut aufschrie, das Gesicht war dabei geröthet und mit Schweifs bedeckt. Bald exitus letalis.

Section. Beide Lungen frei, im linken Pleuraraum etwa 5*ccm* klaren Serums, im rechten 100*ccm* haemorrhagischer Flüssigkeit. In den lufthaltigen blutreichen Lungen einzelne zerstreute, bis nufsgrofse Knoten einer medullaren, zerfliefsenden Aftermasse. Die Leber grofs, 1060*g* schwer, mit der Nachbarschaft verwachsen, von zahlreichen, bis hühnereigrofsen Knoten durchsetzt. Linke Niere normal. An Stelle der rechten Niere eine fast mannskopfgrofse Geschwulst medullaren Characters, welche von zahlreichen Haemorrhagien durchsetzt war, und in die hinein sich der Ureter verfolgen liefs. Gewicht des Tumors: 2600*g*. Mehrere retroperitoneale Lymphdrüsen intumescirt. Mikroscopisch erwies sich die Aftermasse als ein Bindegewebskrebs, insofern sie aus einem areolaren Stroma mit zahlreichen kleinen runden Zellen bestand.

VIII. Fall. Bright. Guy's hosp. rep. London 1839. p. 208.

Eine junge Frau hatte ein gesundes Kind geboren; zwei Monate nachher fiel selbige von einer Treppe; von hier an datirte ihr Leiden; es stellten sich heftige Schmerzen in der rechten Nierengegend ein. Rasche Abmagerung. Nach drei Monaten exitus letalis. Durch die Section wurde konstatirt, dafs die rechte Niere krebsig entartet war.

IX. Fall. Ferraresi. Virchow u. Hirsch Jahresberichte. 1880.

Bei einem 30 jährigen Manne bildete sich in Folge eines Falles ein kindskopfgrofser Tumor im linken Hypochondrium, der sich bei der Section als ein von der linken Niere ausgehendes Carcinom erwies.

X. Fall. Jerzykowsky. Ziemssen. Band IX 1878.

Eine Dame fiel vor 17 Jahren mehrere Treppenstufen hinunter, wobei sie eine Contusion der rechten Bauchseite erlitt. In Folge

dessen behielt sie einen lange dauernden Schmerz in der rechten Hüften-Lumbal- und Bauchgegend zurück. Unmittelbar darauf hatte sie an geringer Haematurie mit wochenlangen Intermissionen zu leiden. Ein halbes Jahr nach dem Falle bemerkte Patientin unter dem rechten Rippenbogen eine geringe Anschwellung. Ein Jahr vor ihrem Tode hatte der Tumor bereits eine enorme Ausdehnung.

XI. Fall. Chomel. Ziemssen. Band IX 1878.

Dieser Autor erwähnt einen Nierenkrebs, der sich angeblich nach einem Schlag auf die Nierengegend entwickelt hat.

XII. Fall. W. Brinton. Ziemssen. Band IX 1878.

Ein 40jähriger Koch hatte nach einem Stofs auf die Nierengegend Haematurie. Zwei Jahre später bemerkte selbiger eine Geschwulst am Unterleib, die sich später als ein Nierencarcinom erwies.

XIII. Fall. Lütkens. Ziemssen. Band IX 1878.

Ein 46jähriger Mann, bis vor zwei Jahren ganz gesund, hatte nach einem Sturze auf die rechte Seite äufserst heftige Schmerzen in der rechten Nierengegend. Es fand sich eine carcinomatöse Degeneration der rechten Niere.

XIV. Fall. Habershon. Guy's hosp. rep. 1865.

Ein 66jähriger Mann, der erweislich seit seinem 13. Jahre an einer Erkrankung litt, die zu einer Nephropyelitis dextra mit Vereiterung des Organs führte, welche durch ein grofses Concrement im Nierenbecken bedingt war. Schliefslich entwickelte sich an ihrem hintern Theile eine weiche Krebsgeschwulst, welche sich nach oben erstreckte und das Zwergfell durchbrach.

In diesem Falle war laut der Anamnese das vorhandene Concrement im Nierenbecken das primäre; secundär wurde eben durch die Anwesenheit desselben ein mechanischer Reiz gesetzt, welcher zur Entwicklung des Carcinoms den Anstofs gab. In andern Fällen kann die Entscheidung, ob ein Concrement Ursache oder Folge des Carcinoms sei, eine sehr schwere, ja ganz unmöglich sein; bekannt ist in dieser Beziehung der relativ häufige Befund von Gallensteinen bei Carcinom der Gallenblase und Leber, ferner von Blasensteinen bei Blasenkrebs. Hierhin gehört auch folgender Fall.

XV. Fall. Israel. Virchow's Archiv 1881.

Eine 41 jährige Frau hatte nach fünf Geburten einen Scheidenvorfall ohne Beschwerden. Seit vier Monaten zeigte sie die Symptome eines chronischen Blasenkatarrhs und leichter Retroflexio uteri und wurde am 12. Mai ins Spital aufgenommen. 14 Tage darauf traten Kreuzschmerzen und Schmerzen in der linken Seite auf, dann Würgen, am 12. Juni peritonitische Erscheinungen, unter denen Patientin am 15. Juni erlag.

Section. Todesursache allgemein fibrinös-eitrige Peritonitis, ausgegangen von eitriger Infiltration in der Umgebung der linken Niere und Nebenniere und frische linksseitige Pleuritis. Die rechte Niere ist erheblich vergröfsert, 15*cm* lang, 6*cm* breit, 3,5*cm* dick und enthält am untern Ende eine pflaumengrofse Cyste, in einem Kelch ein Stein. Die linke Niere ist noch gröfser 16 — 8 — 7,5*cm*; beim Durchschnitt entleert sich eine beträchtliche Quantität Eiter. Nierenbecken, wie Nierenkelche enthalten je einen Stein. Die Lymphdrüsen sind markig geschwellt, darin zahlreiche, stellenweis fluctuirende, weifsgelbe carcinomatöse Knötchen von Erbsengröfse. Der unregelmäfsige Stein im Nierenbecken war vielleicht Ursache des Krebses.

Aufser den obigen der Literatur entnommenen Fällen von Nierenkrebsen, bei denen sich als aetiologisches Moment ein Trauma nachweisen liefs, kommen täglich an andern Stellen des Körpers Carcinome zur klinischen Beobachtung, welche ihre Entstehung traumatischen Einflüssen verdanken, mögen diese nun mechanischer, chemischer oder thermischer Natur sein. Hierhin sind besonders die Epithelialcarcinome des Gesichtes zu rechnen, ferner die Carcinome der Mund- und Zungenschleimhaut. So stellt F. von Winiwarter in seiner Statistik der Carcinome eine Reihe von Lippenkrebsen zusammen, welche sich nach Verletzungen durch schadhafte Pfeifenmundstücke, Ungeschicklichkeit beim Rasiren, Holzsplitter, Zahnbürste etc. gebildet hatten; von Nasenkrebsen nach oberflächlicher Erfrierung, Fall auf dieselbe, Druckexcoriationen durch die Brille, Insektenstich; von Wangenkrebsen nach Verbrennung, Verletzungen durch einen Baumast, nach dem Ausreifsen einer Warze, dem Auskratzen eines Muttermales; von Zungenkrebsen bei Rauchern, nach Verletzungen beim Essen, durch scharfe Zahnkanten,

Verbrennung mit brennender Zigarre. So stellt denn auch das männliche Geschlecht bei Gesichtscarcinomen einen ungleich höhern Procentsatz als das weibliche, offenbar nur, weil es äufsern Schädlichkeiten mehr ausgesetzt ist, als letzteres; es kommen nämlich auf hundert Fälle beim Manne nach von Bergmann 32 beim Weibe, nach Weber sogar nur 14, nach von Winiwarter auf Grund gröfseren statistischen Materials auf 763 nur 171 beim Weibe.

Von den Mammacarcinomen sagt u. A. König spec. chir. II. S. 89; „Ich habe eine Reihe von Carcinomen der Brust operirt, welche unzweifelhaft direct an der Stelle, an der ein Stofs, eine Quetschung stattgefunden hatte, und auch in directer zeitlicher Folge gewachsen waren.“

Von ebendenselben hat Hennig eine gröfsere Anzahl zusammengestellt und gefunden, dafs auf 530 rechtsseitige nur 246 der linken Seite kommen; selbiger führt dieses Mifsverhältnifs auf den Umstand zurück, dafs die rechte Brust voluminöser, mithin Insulten mehr ausgesetzt sei.

Magencarcinom beobachtete Dr. Byrom Bramwell (Lancet 11. 2. Juli 1875) bei einem 29jährigen Preisfechter, der einige Zeit vorher einen heftigen Schlag auf die Magengegend erhalten hatte; Hodencarcinom Dr. D. G. Zesas Wiener medicin. Wochenschrift No. 40 1883 bei einem 39jährigen Kaufmann, der vor sechs Monaten einen Fufstritt in der Hodengegend bekommen hatte.

Blasenkrebs J. C. Felix Guyon (Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires. Paris 1881) bei einem jungen Manne (No. 14), welcher einen Monat vorher einen Schlag auf die Blasengegend erhalten hatte.

Ferner ist es bekannt, wie sehr in heifsen Ländern die durch Eczeme häufig gereizte Scrotalhaut zur carcinomatösen Degeneration geneigt ist, oder wie nicht selten der Rufs und diesem ähnliche Substanzen durch ihren chemischen Reiz bei Schornsteinfegern, Arbeitern in den Braunkohlentheer- und Paraffinfabriken den Scrotalkrebs erzeugen.

Mit diesen Thatsachen rechnen denn auch die bedeutendsten Kliniker und Schriftsteller, welche annehmen, dafs bei der Entwicklung von Carcinomen zwei Factoren in Betracht kommen, einmal eine

individuelle Disposition zur carcinomatösen Erkrankung, dann die Einwirkung eines äufsern Insultes, der alsdann das Gewebe zur Production einer Neubildung anregt.

Diese individuelle Disposition führt Cohnheim auf eine fehlerhafte Anlage zurück, welche Ansicht neuerdings durch künstliche Erzeugung einer Geschwulst durch Implantation embryonalen Gewebes eine nicht zu unterschätzende Stütze gefunden hat; andere suchen sie im Alter des Individuums; sobald nämlich die regressive Metamorphose in ihre Rechte tritt, wird eine Atrophie der einzelnen Gewebe, speciell des Bindegewebes, von dem im jugendlichen Alter so viele Geschwülste ausgehen, eingeleitet; nur die ächten Epithelien betheiligen sich nicht an dieser Atrophie und können auf géeignete Reize hin zu einer Carcinombildung Anlafs geben.

Der Art und Weise, wie das Trauma zur Geschwulstbildung in Beziehung steht, trat im Jahre 1847 der holländische Forscher Schröder van der Kolk näher, welcher einem Kaninchen nach Durchschneidung der Schenkelnerven den Femur fracturirte und darauf statt eines normalen Callus sich eine Geschwulst entwickeln sah, welche er für ein Medullarcarcinom hielt. Als Ursache für diese Erscheinung führt selbiger folgendes an:

„Weil der Nerveneinflufs fehlt, fehlt in dem regenerativen Processe an der Bruchstelle die regulatorische Kraft, welche dem Nervensystem zuzuschreiben ist, so dafs die neuen Gewebselemente wie parasitische Existenzen sich entwickeln, sich nicht nach dem typischen Gesetz des Körpers zu Callus formiren, sondern als Zellen weiter wuchern und so das Resultat nicht zu Stande bringen, für das sie ursprünglich angelegt waren.“

Diese Ansicht wurde zwar in der Folgezeit wegen des negativen Ergebnisses bei Thierexperimenten verlassen, hat aber jüngst in Rindfleisch wieder einen sehr beredten Vertheidiger gefunden.

Auf unsern Fall angewandt hat diese letztere Theorie sehr viel Bestechendes. Als das primäre Moment müfsten wir alsdann eine Störung der Innervation in irgend einem Abschnitt der Niere annehmen, hervorgerufen durch eine Quetschung von Nerven bei dem Unfalle, den G. am 14. Februar erlitt. Im Verbreitungsbezirk dieser Nerven fehlte alsdann die regulatorische Kraft von Seiten des Centralnervensystems; die physiologische Regeneration der Epi-

thelien der Harnkanälchen wurde in ein excessiv pathologisches Wachsthum übergeleitet; umschwemmt vom reichlichsten Ernährungsmaterial, das den Epithelien von den paralytischen Gefäfsen zugeführt wurde, drangen diese in alle Interstitien ein, wucherten und vermehrten sich. Dadurch wurde durch die Compression der das noch gesunde Nierenparenchym versorgenden Nervenstämme für deren Verbreitungsbezirk der gleiche Zustand geschaffen; dieser Vorgang wiederholte sich weiterhin in continuirlicher Weise, bis das ganze Organ in Geschwulstmasse aufgegangen war.

Nach dem Gesagten, sowie den Urtheilen der berühmtesten Kliniker und Schriftsteller, welche, wie Ebstein und Rosenstein sich in bejahendem Sinne über die Möglichkeit der Entwicklung eines Krebses, speciell eines Nierenkrebses nach Einwirkung eines äufsern Insultes ausgesprochen haben, kann man nicht daran zweifeln, dafs die thatsächliche, wenn auch nicht nothwendige Folge des Insultes, welcher auf den Gerstenmeyer am 14. Februar 1882 eingewirkt hat, das Nierencarcinom gewesen ist, dessen Folgen jener am 14. December 1882 erlag.

Zum Schlusse ergreife ich mit Freuden die Gelegenheit, meinem hochverehrten Lehrer, dem Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Gerhardt für die Bereitwilligkeit, mit der er mir diesen Fall zur Verfügung stellte, den wärmsten Dank auszusprechen.